

**EMBRAPA**Unidade de Execução de Pesquisa
de Âmbito Estadual

Rua Serqipe, 216 - Rio Branco - Acre

Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 31 SETEMBRO/82

p. 1/ 7

ACONDICIONAMENTO DO ARROZ EM MEDAS

IVANDIR SOARES CAMPOS¹JESSÉ AD-VÍNCULA MEDEIROS²

Em que pese a infra-estrutura de armazenamento (19.800 ton.) e beneficiamento, existentes no Acre, cêrca de 50% dos orizicultores, mesmo seguindo as recomendações técnicas para o plantio do arroz na região, estão sujeitos à perdas consideráveis em suas produções, devido às condições viárias da zona rural na época de colheita e beneficiamento, em consequência das elevadas precipitações pluviométricas no decorrer do ciclo da lavoura.

O atual sistema de cultivo, onde mais de 80% é consorciado com milho e/ou mandioca, em pequenas áreas (2 a 5 ha), não permite ao agricultor a possibilidade de aquisição de equipamento de beneficiamento do produto. Mesmo com a alocação dessas máquinas pelo setor público agrícola, em pontos estratégicos, muitos produtores não podem usufruir desse benefício, por estarem alocados em áreas de difícil acesso na época da colheita.

A prática de acondicionamento do arroz em medas, há muito utilizada na Ásia, Índia e Japão, vem sendo empregada em alguns Estados brasileiros e, nesse trabalho, procurou-se comprovar a viabilidade de seu uso nas condições climáticas do Acre.

¹Engº., Agrº., Pesquisador da EMBRAPA - UEPAE/Rio Branco

²Técnico Agrícola da EMBRAPA - UEPAE/Rio Branco

Foram construídas no campo experimental da UEPAE de Rio Branco, cinco medas lineares, medindo 3,00m de comprimento por 1,50m de altura, com capacidade para acomodar, em cada meda, material de uma área de $1,250m^2$, plantado em linhas espaçadas de 0,40m na densidade de 60 a 80 sementes por metro linear, utilizando-se as cultivares IAC 47 e IAC 164 de ciclo, qualidade de grãos e características vegetativas semelhantes. O arroz foi cortado a meia palha e, cinco horas foi o tempo necessário para um homem transportá-lo e construir uma meda linear. Foi construída também uma meda circular (cônica), segundo informações de trabalho realizado na UEPAE de Manaus.

Foram efetuadas observações quanto ao poder germinativo, umidade dos grãos, controle de pragas, orientação da meda quanto a incidência de radiação solar, rendimento de engenho, tipo e classe de grão (Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5), aos 30, 45, 60, 75 e 90 dias após o acondicionamento do arroz. Comparou-se a qualidade dos grãos com material armazenado segundo sistema técnico da Companhia de Armazéns Gerais e Entrepósitos do Acre - CAGEACRE.

TABELA 1- Resultados das observações efetuadas nas medas, 30 dias após o empilhamento do arroz. Rio Branco - AC, 1982.

Tipo de Meda	Germinação inicial	(%)	Umidade (%)		Rendimento de engenho(%)			Tipo	Classe
		Após 30 dias	inicial	Após 30 dias	grãos inteiros	grãos quebrados	Renda		
1	85	70	26,0	18,5	49,0	18,0	67,0	3	longo
2	85	85	24,0	15,7	49,7	18,3	68,0	2	longo
3	85	85	24,0	15,0	56,3	11,7	68,0	2	longo
4	85	85	22,0	15,0	57,2	10,8	68,0	2	longo
5	85	85	22,0	15,2	53,0	14,0	67,0	2	longo
6	85	80	25,0	15,1	14,9	68,0	68,0	2	longo

TABELA 2 - Resultados das observações efetuadas nas medas, 45 dias após o empilhamento do arroz. Rio Branco-AC, 1982.

*Tipo de Meda	Germinação (%)		Umidade(%)		Rendimento de engenho (%)			Tipo	Classe
	Inicial	Após 45 dias	Inicial	Após 45 dias	grãos inteiros	grãos quebrados	Renda		
1	85	66	26,0	16,8	56,0	11,0	67,0	3	longo
2	85	85	24,0	15,5	52,0	16,0	68,0	2	longo
3	85	85	24,0	14,5	54,7	13,3	68,0	2	longo
4	85	85	22,0	14,0	51,4	15,6	67,0	3	longo
5	85	80	22,0	15,0	55,2	11,8	67,0	3	longo
6	85	80	25,0	14,5	42,5	25,5	68,0	3	longo

TABELA 3 - Resultados das observações efetuadas nas medas, 60 dias após o empilhamento do arroz. Rio Branco-AC, 1982.

*Tipo de Meda	Germinação (%)		Umidade (%)		Rendimento de engenho (%)			Tipo	Classe
	Inicial	Após 60 dias	Inicial	Após 60 dias	grãos inteiros	grãos quebrados	Renda		
1	85	65	26,0	16,5	55,0	11,0	66,0	3	longo
2	85	85	24,0	15,0	51,4	15,6	67,0	3	longo
3	85	85	24,0	14,5	55,0	13,0	68,0	2	longo
4	85	85	22,0	13,5	49,2	17,8	67,0	3	longo
5	85	80	22,0	14,5	51,8	14,2	66,0	3	longo
6	85	80	25,0	14,5	35,0	32,0	67,0	3	longo

TABELA 4 - Resultados das observações efetuadas nas medas 75 dias após o empilhamento do arroz. Rio Branco-AC, 1982.

*Tipo de Meda	Germinação (%)		Umidade (%)		Rendimento de engenho(%)			Tipo	Classe
	Inicial	Após 75 dias	Inicial	Após 75 dias	grãos inteiros	grãos quebrados	Renda		
1	85	65	26,0	15,0	51,0	15,0	66,0	4	longo
2	85	85	24,0	14,0	49,7	17,3	67,0	3	longo
3	85	85	24,0	14,0	53,6	14,4	68,0	3	longo
4	85	85	22,0	13,5	47,6	17,4	65,0	3	longo
5	85	80	22,0	14,3	48,8	16,2	65,0	3	longo
6	85	80	25,0	14,3	39,0	27,0	66,0	3	longo

TABELA 5 - Resultados das observações efetuadas nas medas, 90 dias após o empilhamento do arroz. Rio Branco - AC, 1982.

*Tipo de Meda	Germinação (%)		Umidade (%)		Rendimento de engenho (%)			Tipo	Classe
	Inicial	Após 90 dias	Inicial	Após 90 dias	grãos inteiros	grãos quebrados	Renda		
1	85	65	26,0	15,0	55,3	10,7	66,0	5	longo
2	85	85	24,0	14,0	50,3	14,7	65,0	3	longo
3	85	85	24,0	14,0	56,8	10,2	67,0	3	longo
4	85	85	22,0	13,5	52,0	13,0	65,0	4	longo
5	85	80	22,0	14,0	52,2	11,8	65,0	4	longo
6	85	80	25,0	14,2	40,0	26,0	66,0	4	longo

*1-Meda linear convêncional, sem controle de pragas, construída 24 horas após o corte do arroz.

2-Meda linear com aplicação de inseticida em pó (Malagran) aplicado em camadas, construída 72 horas após o corte, com tempo nublado.

3-Meda linear com expurgo (gás - phostoxin), com utilização de lo na plástica construída 72 horas após o corte, com tempo nublado.

4-Meda linear com orientação Norte-Sul no sentido do comprimento da meda, com aplicação de inseticida em pó (Malagran) externamente. Construída 48 horas após o corte, com tempo ensolarado.

5-Meda Linear com orientação Leste-Oeste e demais condições da anterior.

6-Meda circular (cônica) construída imediatamente após o corte, com aplicação de inseticida em pó (Malagran) externamente.

Todos os tipos de meda apresentaram ótima redução no teor de umidade do material, principalmente até os primeiros - 45 dias.

A meda 1, construída 24 horas após o corte do arroz, a apresentou perdas consideráveis na germinação, no rendimento de engenho e no tipo de grão, devido à problemas de fermentação e elevado ataque de pragas.

As medas 2, 3 e 4, além de manterem constante o poder germinativo, apresentaram excelente redução do teor de umidade. Todavia, com relação à controle de pragas dos grãos armazenados, a meda 3 com expurgo foi a única que apresentou resultado satisfatório, inclusive no combate aos roedores. Ademais, êste foi o tipo de meda que apresentou a melhor renda e tipo de grão na avaliação final.

A meda circular (cônica), apesar dos bons resultados, apresenta o inconveniente de dificultar o controle de pragas através de expurgo, devido ao seu formato, já que a aplicação de inseticida em pó não evitou o ataque de pragas.

A orientação da meda no sentido Norte-Sul, possibilita uma incidência mais uniforme na radiação solar, coadunando com os melhores resultados apresentados por esta, em relação à orientada no sentido Leste-Oeste.

A confrontação dos resultados das classificações do material observado, com outros advindos do sistema técnico de armazenamento da CAGEACRE, onde dados médios, para cultivar IAC 47, indicam: grãos inteiros 47%, grãos quebrados 20%, renda 67%, tipo 03 e classe longo, aliada às demais informações apresentadas, comprova a viabilidade do uso da meda sem grandes riscos do produto.

Com base nos resultados apresentados, recomenda-se o acondicionamento do arroz em meda linear (Figura 1), construída 48 horas (tempo ensolarado) ou 72 horas (tempo nublado) após o corte do arroz, medindo 3,00m ou 4,00m por 1,50m de altura, de modo a permitir o controle de pragas com expurgo (Phostoxin), utilizando-se lona plástica de 8,00m x 6,00m. A madeira a ser utilizada na base deve ficar elevada do solo (0,15m ou 0,20m), sobre hastes transversais (Figura 2), para facilitar a aplicação do inseticida. As hastes laterais que sustentam a meda, devem ser cortadas na altura da meda e protegida com pano, plástico, papel ou borraça, para evitar dano à lona plástica, a qual deverá permanecer cobrindo a meda por 48 horas pois, o plástico eleva muito a temperatura no interior da meda. O primeiro expurgo, quando necessário, deverá ser efetuado 20 ou 30 dias após o empilhamento, quando a umidade do material já se apresentar reduzida, porque do contrário, poderá acarretar problemas de fermentação. Deve-se colocar madeira (Figura 1) sobre a parte superior da meda, para evitar danos por ocasião de ventos fortes.

A área em volta da meda dever ser mantida sempre limpa, o que contribui para o controle de roedores.

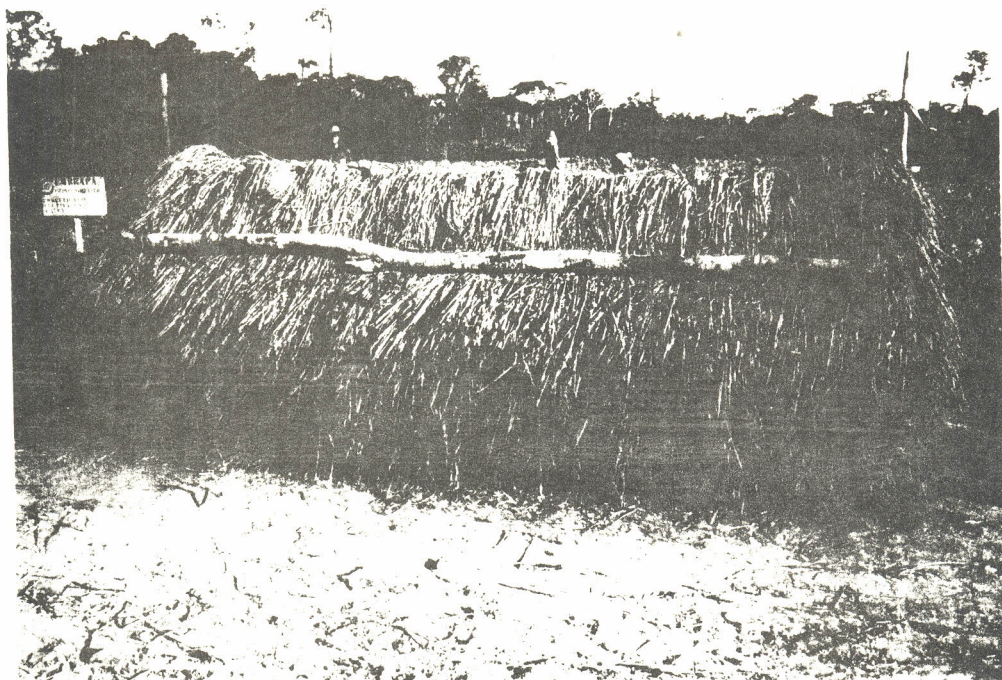


Fig.1-Detalhe lateral de uma meda linear, medindo 3,00m de comprimento por 1,50m de altura. Rio Branco-AC, 1982.

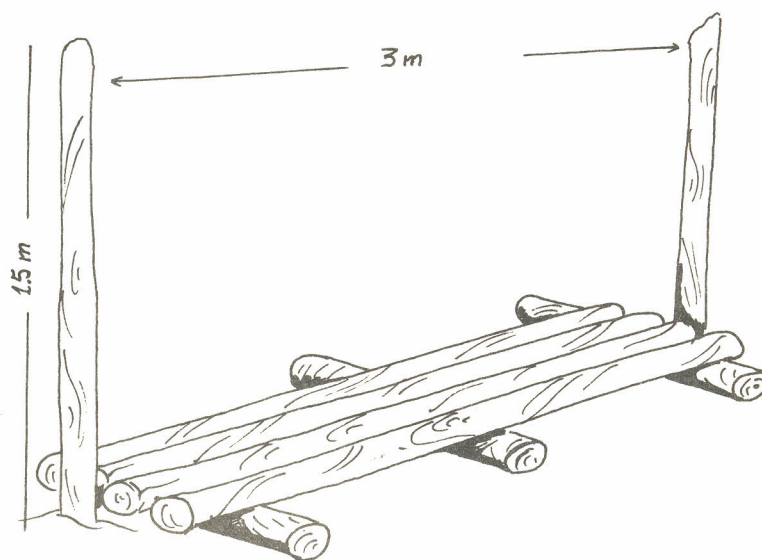


Fig. 2-Base de madeira sobre a qual se constrói a meda, para evitar o contato do arroz com o solo. Rio Branco-AC, 1982.